

ZEITSCHRIFT FÜR PHYSIKALISCHE CHEMIE

BEGRÜNDET VON

WILH. OSTWALD UND J. H. VAN 'T HOFF

UNTER MITWIRKUNG VON

ABEL-WIEN, BAUR-ZÜRICH, BENEDICKS-STOCKHOLM, BENNEWITZ-JENA, BILTZ-HANNOVER, BJER-
RUM-KOPENHAGEN, BONHÖFFER-FRANKFURT A. M., BORN-GÖTTINGEN, BRAUNE-HANNOVER, BREDIG-
KARLSRUHE, BRÖNSTED-KOPENHAGEN, CENTNERSZWER-WARSCHAU, CHRISTIANSEN-KOPENHAGEN,
COEHN-GÖTTINGEN, COHEN-UTRECHT, DEBYE-LEIPZIG, EBERT-WÜRZBURG, EGGERT-LEIPZIG, EUCKEN-
GÖTTINGEN, V. EULER-STOCKHOLM, FAJANS-MÜNCHEN, FOERSTER-DRESDEN, FRANCK-GÖTTINGEN,
FREUNDLICH-BERLIN, FRUMKIN-MOSKAU, FÜRTH-PRAG, GERLACH-MÜNCHEN, H. GOLDSCHMIDT-
GÖTTINGEN, V. M. GOLDSCHMIDT-GÖTTINGEN, GRIMM-LUDWIGSHAFEN, HABER-BERLIN, HAHN-BERLIN,
V. HALBAN-ZÜRICH, HANTZSCH-DRESDEN, HENRI-MARSEILLE, HERTZ-BERLIN, HERZFELD-BALTI-
MORE, V. HEVESY-FREIBURG I. BR., HINSHELWOOD-OXFORD, HUND-LEIPZIG, HÜTTIG-PRAG, JOFFÉ-
LENINGRAD, KALLMANN-BERLIN, KOSSEL-KIEL, KRÜGER-GREIFSWALD, LADENBURG-BERLIN,
LANDÉ-TÜBINGEN, LE BLANC-LEIPZIG, LE CHATELIER-PARIS, LONDON-BERLIN, LUTHER-DRESDEN,
MARK-LUDWIGSHAFEN, MECKE-BONN, MEITNER-BERLIN, MEYER-LUDWIGSHAFEN, MITTASCH-
OPPAU, MOLES-MADRID, NERNST-BERLIN, J. UND W. NODDACK-BERLIN, PANETH-KÖNIGSBERG,
POLANYI-BERLIN, RIESENFELD-BERLIN, ROTH-BRAUNSCHWEIG, SCHMIDT-MÜNSTER, SCHOTTKY-
BERLIN, SEMENOFF-LENINGRAD, SIEGBAHN-UPSALA, SMEKAL-HALLE, SVEDBERG-UPSALA, STERN-
HAMBURG, TAYLOR-PRINCETON, THIEL-MARBURG, TUBANDT-HALLE, VOLMER-BERLIN, WALDEN-
ROSTOCK, V. WARTENBERG-DANZIG, WEGSCHEIDER-WIEN, WEIGERT-LEIPZIG, WINTH-
ER-KOPENHAGEN UND ANDEREN FACHGENOSSEN

HERAUSGEGEBEN VON

M. BODENSTEIN · C. DRUCKER · G. JOOS · F. SIMON

ABTEILUNG A

CHEMISCHE THERMODYNAMIK · KINETIK
ELEKTROCHEMIE · EIGENSCHAFTSLEHRE

SCHRIFTFÜHRUNG:

M. BODENSTEIN · C. DRUCKER · F. SIMON

BAND 154

MIT 107 FIGUREN IM TEXT



LEIPZIG 1931 · AKADEMISCHE VERLAGSGESELLSCHAFT M. B. H.

PRINTED IN GERMANY

Inhalt von Band 154.

Heft 1 und 2.

Ausgegeben im April 1931.

Seite

<i>E. Zintl, J. Goubeau und W. Dullenkopf</i> , Salzartige Verbindungen und intermetallische Phasen des Natriums in flüssigem Ammoniak. (1. Mitteilung über Metalle und Legierungen.) (Mit 13 Figuren im Text)	1
<i>E. Zintl und A. Harder</i> , Polyplumbide, Polystannide und ihr Übergang in Metallphasen. (2. Mitteilung über Metalle und Legierungen.) (Mit 11 Figuren im Text)	47
<i>E. Zintl, A. Harder und S. Neumayr</i> , Über die Herstellung von DEBYE-SCHERRER-Diagrammen luftempfindlicher Legierungen. (Mit 3 Figuren im Text)	92
<i>M. Volmer und M. Marder</i> , Zur Theorie der linearen Kristallisationsgeschwindigkeit unterkühlter Schmelzen und unterkühlter fester Modifikationen. (Mit 5 Figuren im Text)	97
<i>K. Bennewitz und Irene Bigalke</i> , Beobachtungen an geschabten Metallelektroden und ihre Beziehung zum absoluten Nullpunkt des Potentials. (Mit 10 Figuren im Text)	113
<i>R. Kremann</i> , Existiert auf den Schmelzdiagrammen binärer Systeme ein mittlerer horizontaler Teil zwischen zwei eutektischen Punkten? Bemerkungen zur gleichnamigen Arbeit von N. A. PUSCHIN und I. I. RIKOVSKI. (Mit 1 Figur im Text)	136
<i>Erich Müller und Kurt Schwabe</i> , Haftfestigkeit und Natur des von den Platinmetallen sorbierten Wasserstoffs. (Mit 3 Figuren im Text)	143
<i>E. Abel</i> , Das Reaktionenspiel zwischen Oxalsäure, Jod, Jodat- und Jodion. I. Grundlinien. (Mit 1 Figur im Text)	167
<i>W. Herold und K. L. Wolf</i> , Über ein Viscosimeter für konstante Durchlaufgeschwindigkeit. (Mit 2 Figuren im Text)	183
<i>Otto Schmidt</i> , Berichtigung	187

Bücherschau.

LANDOLT-BÖRNSTEIN, Physikalisch-chemische Tabellen	188
C. J. SMITHELLS, Impurities in Metals. Their influence on structure and properties	189
C. BENEDICKS and H. LÖFQUIST, Non metallic inclusions in Iron and Steel	190
J. KOPPEL, Chemiker-Kalender 1931. Ein Hilfsbuch für Chemiker, Physiker, Mineralogen, Industrielle, Pharmazeuten, Hüttenmänner usw.	190
F. G. HOUTERMANS, Neuere Arbeiten über Quantentheorie des Atomkerns. (Ergebnisse der exakten Naturwissenschaften. Bd. IX)	191
ALFRED RIECHE, Alkylperoxyde und Ozonide, Studien über peroxydischen Sauerstoff	191

Heft 3 und 4.

Ausgegeben im April 1931.

<i>Paul Günther und Kyrill Wekua</i> , Die Bildungswärme des Jodwasserstoffs und des Chlormonoxyds. (Mit 2 Figuren im Text)	193
<i>Ida und Walter Noddack</i> , Die Geochemie des Rheniums	207
<i>Karl Schwarz</i> , Überführungen und Überführungspotentiale in metallischen Lösungen. (Mit 4 Figuren im Text)	245

IV

Inhalt von Band 154.

	Seite
<i>Adolph J. Rabinowitsch und E. B. Fodimann, Über die Elektrolytkoagulation der Kolloide. VIII. Ionenaustausch und kataphoretisches Potential. (Mit 8 Figuren im Text)</i>	255
<i>D. Talmud und S. Suchowolskaja, Stabilität des elementaren Schaumes. (Mit 22 Figuren im Text)</i>	277
<i>P. Scherrer und H. Staub, Röntgenographische Untersuchung des Koagulationsvorganges bei kolloidem Golde. (Mit 4 Figuren im Text)</i>	309
<i>Stefan Procopiu, Die elektromotorische Kraft an bewegten Elektroden und das elektrokinetische Potential der Metalle. (Mit 7 Figuren im Text)</i>	322

Bücherschau.

<i>FRITZ FEIGL, Qualitative Analyse mit Hilfe von Tüpfelreaktionen, Theoretische Grundlagen und praktische Ausführung</i>	332
<i>W. J. VERNADSKY, Geochemie in ausgewählten Kapiteln</i>	333
<i>E. RUPF, Experimentelle Untersuchungen zur Elektronenbeugung. Ergebnisse der exakten Naturwissenschaften</i>	334
<i>H. MOHR, Der Nutzglimmer, Natur, Vorkommen, Gewinnung, Verwendung</i>	334
<i>C. DOELTER und H. LEITMEIER, Handbuch der Mineralchemie. Bd. IV, Lieferung 20 und 21</i>	335
Eingegangene Bücher	336
Druckfehlerberichtigung	336

Heft 5 und 6.

ausgegeben im Mai 1931.

<i>H. Reichardt, Über Abweichungen von der HELMHOLTZschen Theorie elektrokinetischer Erscheinungen. (Mit 1 Figur im Text)</i>	337
<i>S. Kyropoulos, Physikalische Eigenschaften und Konstitution der Mineralschmieröle. II. Zur Kritik von W. BIELENBERG</i>	358
<i>W. Bielenberg, Bemerkungen zu den Arbeiten „Physikalische Eigenschaften und Konstitution der Mineralschmieröle“. I. und II. von S. KYROPOULOS</i>	364
<i>Redaktionelle Bemerkung zur Diskussion BIELENBERG-KYROPOULOS</i>	370
<i>Béla v. Lengyel, Über die Potentialbildung an Graphitelektroden. (Mit 1 Figur im Text)</i>	371
<i>Paul Kubelka und Eugen Sövegjártó, Die Kinetik der Oxydation von Benzoat mit Permanganat</i>	379
<i>Alfons Klemenc und Hans F. Hohn, Über die Vorgänge in der Lösung und im Gasraum bei der Glimmlichtelektrolyse. (Mit 3 Figuren im Text)</i>	385
<i>F. O. Koenig, Zur Kenntnis des Kapillarelektrometers und der Elektrokapillarkurve. I. Über die Annahmen und einige Folgerungen der beiden thermodynamischen Ansätze. (Mit 1 Figur im Text)</i>	421
<i>F. O. Koenig, Zur Kenntnis des Kapillarelektrometers und der Elektrokapillarkurve. II. Experimentelle Prüfung einiger mit der Theorie zusammenhängender methodischer Fragen. (Mit 5 Figuren im Text)</i>	454
<i>H. G. Grimm, Bemerkung zu der Arbeit von F. M. SCHEMJAKIN: „Zur Frage der natürlichen Klassifikation chemischer Verbindungen</i>	478
Autorenregister von Band 154	479